

ЛАБЕКСПЕРТ ООД
Бул. Ботевградско шосе № 268
Ет. 3, офис 8
Гр. София 1839, БЪЛГАРИЯ
Тел.: +359 2 875 0221
E-mail: sales@labexpert.bg
Web site: www.labexpert.bg

Услуги за пробибиране, пробоподготовка, елементи и филтри, процес контрол

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

До:

Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда

Ценово предложение за обществена поръчка с предмет: „Доставка, монтаж, калибриране и изпитване на газ анализаторната апаратура за мониторинг и емисионен контрол на димните газове от Инсинератора”

От:

Участник: ЛАБЕКСПЕРТ ООД

ЕИК/БУЛСТАТ: 175194011

Седалище и адрес на управление: гр. София 1839, район Кремиковци, бул. „Ботевградско шосе“ № 268, ет. 3, офис 8

представявано от: Дарина Иванова Маринова, в качеството ѝ на Управител

УВАЖАЕМИ ГОСПОЖИ И ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашето Ценово предложение за формиране на прогнозна стойност за изпълнение на горепосочената обявена обществената поръчка като се задължаваме да спазваме всички условия на възложителя, посочени в документацията за участие, които се отнасят до изпълнението на поръчката.

В случай че същата ни бъде възложена след като подробно се запознахме с изискванията на възложителя за участие в обществената поръчка с предмет:

„Доставка, монтаж, калибриране и изпитване на газ анализаторната апаратура за мониторинг и емисионен контрол на димните газове от Инсинератора”

предлагаме:

№	Наименование	Технически характеристики	Количество	Дейност
I.	Доставки:		1 бр.	Доставка
	1. Подгряваема пробовземна сонда	Дължина: 300 мм Захранващо напрежение: 230V AC Температура на подгряване: 200 °C Алармен изход при излизане на температурата от зададените граници Керамичен или метален филтър от неръждаема стомана за прах Клас на защита IP 54.		

ЛАБЕКСПЕРТ ООД
 Бул. Ботевградско шосе № 268
 Ет. 3, офис 8
 Гр. София 1839, БЪЛГАРИЯ
 Тел.: +359 2 875 0221
 E-mail: sales@labexpert.bg
 Web site: www.labexpert.bg



Оборудване за пробонабиране, пробоподготовка, съхранение и фазов анализ, процес контрол

2.	Подгревасма пробовземна стиния	<p>Сърцевина тefлонов шлаух с диаметър от 6 mm Дължина на линията: 15 m. Захранващо напрежение: 230V AC С регулируема работна температура на подгряване от 0 до 200 °C. Алармен изход при излизане на температурата от зададените граници.</p>	1 бр.	Доставка
3.	Газанализаторен шкаф с включена пробоподготовка	<p>Размери: (Два варианта - РАК и Стенен): - РАК: 616x220x483 mm. (ШxВxД); - Стенен: 620x600x225 (ШxВxД). Монтиран в подходящ шкаф (Rack 19") с клас на защита IP 55, за монтаж в невзривоопасни зони. Работна температура: от +10 до +35 °C на апарата, а с допълнителна климатизация на шкафа може да бъде разширен от 0 до +50 °C или в по-широки граници. Захранващо напрежение: 230VAC, 50-60 Hz, 200VA. Охладител за охлаждане на пробата - не е необходим, апаратът работи с високотемпературен измерителен тракт. Филтър за отстраняване на прахови частици от пробата. Помпи, електромагнитни вентили и др. компоненти. Пробоподготовка не е необходима, поради използването на високотемпературен (180 °C) вътрешен измерителен тракт. Връзки за тестови газове и автоматично превключване на нулев и тестов газ - налични. Подмяната на всички консумативи може да се извършва от предната страна на шкафа чрез изтегляне на апарата на плъзгачи. Устройство за отстраняване на SO3 от пробата - не е необходимо за работа на апарата. Съд за събиране на кондензата с аларма за претъпяване на съда - не се събира кондензат от апарата. Ще бъде осигурен съд за събиране на кондензат от климатизатора ако водата (чиста) не може да бъде изведена навън.</p>	1 бр.	Доставка

ЛАБЕКСПЕРТ ООД
 Бул. Ботевградско шосе № 268
 Ет. 3, офис 8
 Гр. София 1830, БЪЛГАРИЯ
 Тел.: +359 2 875 0221
 E-mail: sales@labexpert.bg
 Web site: www.labexpert.bg



Обслужване за проби от битово, промишлено и фотонно качество, процес контрол

<p>4 Газанализатор за измерване на NOx, SO2, O2</p>	<p>Измервателен обхват за NOx – измерва отделно NO и NO2, както следва</p> <ul style="list-style-type: none"> - NO – 0-150/600/2000 mg/m³ - NO2 – 0-200/500. <p>Измервателен обхват за SO2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0-75/300/1500 mg/m³ <p>Измервателен обхват за O2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0- 25% vol <p>Сертифициран по ISO-EN-14181 и ISO-EN-15267 (QAL-1).</p> <p>Използват се бързи преобразувания на Фурие (FTIR) с инфрачервена спектрометрия и е базиран на абсорбция на инфрачервен поток през молекулите на газовата проба.</p> <p>Захранващо напрежение: 230VAC, 50 Hz Аналогови изходи: 4 + 20 mA Повторяемост: < 2% от пълната скала Плаване на нулата (zero drift): < 1% от пълната скала за седмица Плаване на обхвата (span drift): < 1% от пълната скала за 30 (тридесет) дни. Линеиност: < 1% от пълната скала. Време за реакция: < 120 сек. в зависимост от газа. Ако калибровката на нулата за NOx и SO2 се прави с околн въздух, резултатите ще зависят от качествата на околния въздух. Калибровката на обхвата за O2 може да се прави с околн въздух.</p>	<p>1 бр.</p>	<p>Доставка</p>
<p>5 Газанализатор за Хлороводород</p>	<p>Същият анализатор измерва и хлороводород и H2O в обхват 0+15/90 mg/m³. Използва се същата сонда и подгреваема линия. Сертифициран по ISO-EN-14181 и ISO-EN-15267 (QAL-1). С обхват за HCL: 0+15/90 mg/m³ С обхват за H2O: 0+30/40 % Захранващо напрежение 230VAC, 50Hz Повторяемост: 2% от обхвата Време за реакция: посочва се максималното време за реакция в зависимост от газа. Аналогов изход 4 +20 mA</p>	<p>1 бр.</p>	<p>Доставка</p>
<p>6 Консумативи и резервни части</p>	<p>За г. 1, г. 2, г. 3, г. 4, г. 5 препоръчани от производителя на доставената апаратура</p>	<p>За 2 г. редовна работа</p>	<p>Доставка</p>

ЛАБЕКСПЕРТ ООД

Бул. Ботевградско шосе, № 268

Ет. 3, офис В

Гр. София 1839, БЪЛГАРИЯ

Тел.: +359 2 875 0221

E-mail: sales@labexpert.bg

Web site: www.labexpert.bg

Оборудване за мониторинг на качеството на елементите и фазов анализ, титриметрия

II.	Монтаж, опитване и калибриране			
	1. Демонтаж на съществуващото оборудване и Монтаж на доставеното оборудване	При демонтажа ще останат непроменени връзките и изходите на оставащите съществуващи апарати от системата за СНИ.	1 бр.	Протокол
	2. Проверка, настройка и калибриране на отделните модули и елементи на системата	Дейността ще се извърши от квалифициран представител на фирмата доставчик в неработен режим на съоръжението.	1 бр.	Протокол за настройка и калибриране
	3. Комплексни опитвания, настройки /72-часови/ проби	Дейността ще се извърши от квалифициран представител на фирмата доставчик в работен режим на съоръжението.	1 бр.	Протокол за 72-часови проби
	4. Калибриране от независима акредитирана лаборатория	Калибрирането ще се извърши от акредитирана лаборатория притежаваща сертификат от национален орган за акредитация, страна по Многостранното споразумение на Европейската организация за акредитация или изпълнен член на Международната организация за акредитация на лаборатории. Дейността по калибрирането от независима акредитирана лаборатория да е осигурена от доставчика на системата.	1 бр.	Свидетелство за калибриране от акредитирана лаборатория
	5. Интегриране на измервателната система към съществуващата система за събиране и обработка на данните	Обработка на сигналите от газанализаторите, свързани с експорт на необходимите данни към съществуващата система за генериране на отчети по Наредба Лаб - За реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници на МОСВ, осигурено от доставчика на системата.	1 бр.	Протокол
	6. Гарантиционен срок на системата	Минимум 12 месеца от въвеждането на системата в експлоатация.	12 месеца	След подписване на Протокол за провеждане на 72-часови проби

ЛАБЕКСПЕРТ ООД
Бул. Ботевградско шосе № 268
Ет. 3, офис 8
Гр. София 1839, БЪЛГАРИЯ
Тел.: +359 2 875 0221
E-mail: info@labexpert.bg
Web site: www.labexpert.bg



Обслужване за пробонабиране, лабораторията, системи и фазни анализи, анализ контрол

- Предлаганата цена за „Доставка, монтаж, калибриране и изпитване на газ анализаторната апаратура за мониторинг и емисионен контрол на димните газове от Инсинератора“ е:
300 000,00 лева без ДДС. (Триста хиляди лева) и 360 000,00 лева с ДДС (Триста и шестдесет хиляди лева), включваща гаранционен срок от 12 (дванадесет) месеца.

Участник: Дарина Маринова

Длъжност: Управя

Дата: 19.11.2019 г.

Подпис и печат:



MIR FT



Multi-gas Infra Red Fourier Transform (FTIR) Analyzer

PROCESS & EMISSIONS MONITORING SYSTEMS

One single analyzer for the measurement of
HCl, NO, NO₂, (NO_x), N₂O, SO₂,
CO, CO₂, HC, CH₄ (TOC), HF,
N₂O, O₂, H₂O, NH₃



SPECIFIC FEATURES:

- Based on a leading edge technology for simultaneous, multi-gas measurement of HCl, NO, NO₂, (NO_x), SO₂, CO, CO₂, HC, CH₄ (TOC), NH₃, HF, H₂O.
- Fast and simultaneous measurements of up to 50 parameters
- Especially designed to measure wet and corrosive sample gases, including trace concentrations
- Perfectly suited for hot/wet measurement of soluble gases such as HCl, HF, NH₃
- Excellent calibration stability
- Automatic correction of spectral interferences
- Unmatched accuracy and reliability
- Rugged & insensitive to vibrations
- Low maintenance required
- 180°C heated sample line / measurement cell (in association with HOFI sampling system according to the application), ensuring no sample loss or composition changes.
- Industrial PC with Windows based eSAM FT software for on-board data acquisition and processing
- TOC measurement by FID possible, using the complementary G



MIR FT rack cabinet

MAIN APPLICATIONS

- Municipal, Industrial, Hospital
- Biomass, Cement Kilns, Pulp & Paper, Glass Plants
- DeNO_x (SNCR, SCR) applications
- Power & Combustion

COMPLIANCE WITH IED 2010 APPLICATIONS



M-CERT CERTIFIED
EN 15267-3



U.S. EPA APPROVED
40 CFR 60 ET 75

QAL 1
EN 14181

QAL 3
EN 14181

Multi-gas Fourier Transform Infra Red Analyzer **MIR FT**

ANALYZABLE GASES

CO	0-75 / 300 / 1500
CO ₂	0-25 %
SO ₂	0-75 / 300 / 1500
N ₂ O	0-100 / 500
HCl	0-15 / 90
HF	0-3 / 10
CH ₄	0-15 / 50 / 150
TOC(*)	0-15 / 500
NH ₃	0-15 / 50
NO	0-150 / 600 / 2 000
NO ₂	0-200 / 500
H ₂ O	0-30 / 40%
O ₂	0-25 %
CH ₂ O	0-20 / 30 / 90

(*) par mesure FID

Expressed in mg/m³ or % when indicated
Other ranges available upon request

PRINCIPLE OF OPERATION

Fourier Transform Infra Red (FTIR) spectroscopy is based on the absorption of an infra-red beam by the sample gas molecules, which induces vibrational state changes for each molecule at specific frequencies.

An IR source emits a polychromatic radiation in the medium infrared, which is sent to a Michelson interferometer. This interferometer consists of a beam splitter and two mirrors placed in nearly orthogonal planes (one being static, the other oscillating).

The beam splitter is used to separate the incident beam into two identical rays, to send them be reflected on each mirror and to recombine the rays in order to obtain an interference image, which depends on the difference of the optical path induced by the mirror oscillation.

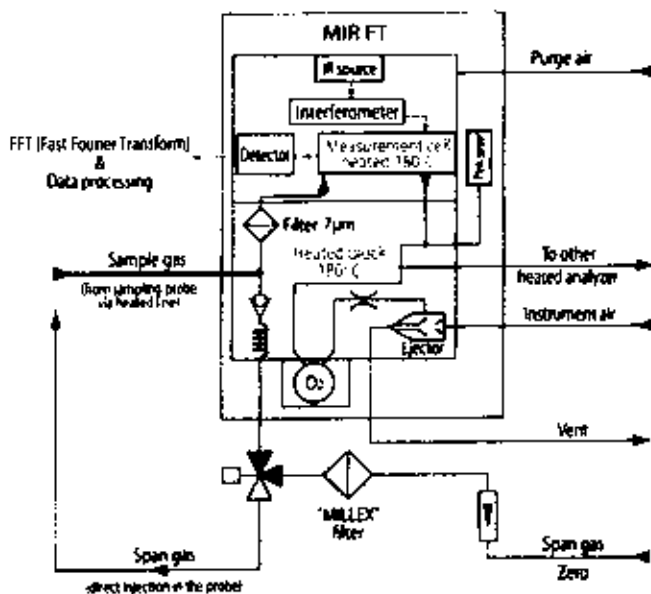
The obtained interference image or «interferogram» corresponds to an energy variation as a function of each wavelength time, with maximum when waves are in phase, and minimum when waves are in phase opposition.

Therefore, the interferogram corresponds to an energy variation as a function of time, and the optical spectrum corresponding to an energy variation as a function of frequency is obtained by Fourier Transform signal processing.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Repeatability	± 2% of Full Scale (F.S.)
Zero drift	± 1% of F.S. / 30 days
Span drift	± 1% of F.S. / 30 days
Lower detectable limit	2% of F.S.
Response time	< 120s depending on the gas
Interferometer resolution	8 cm
Measurement cell	multi-reflexion, 5 m
Power supply	220 V, ± 15%, 50-60 Hz, 200 VA
Digital output	Ethernet
Dimensions	rack 19" 616 x 483 x 220 mm (DxWxH)
Weight	20 Kg approximative
Operating temperature	+ 10°C to + 35°C

FLUID DIAGRAM



MAIN OPTIONS:

- Système de prélèvement chauffé
- Mesure d'O₂ (cellule zirconie chauffée)
- Sorties : 0/10V - 0/4-20mA programmables
- Electrovanne pour calibration dynamique

Complete system would normally comprise of:

- Sample extraction and conditioning probe with integrated temperature, pressure & flow m
- Heated sample line
- Automatic calibration unit
- Instrument Air drying system
- Data acquisition and processing software



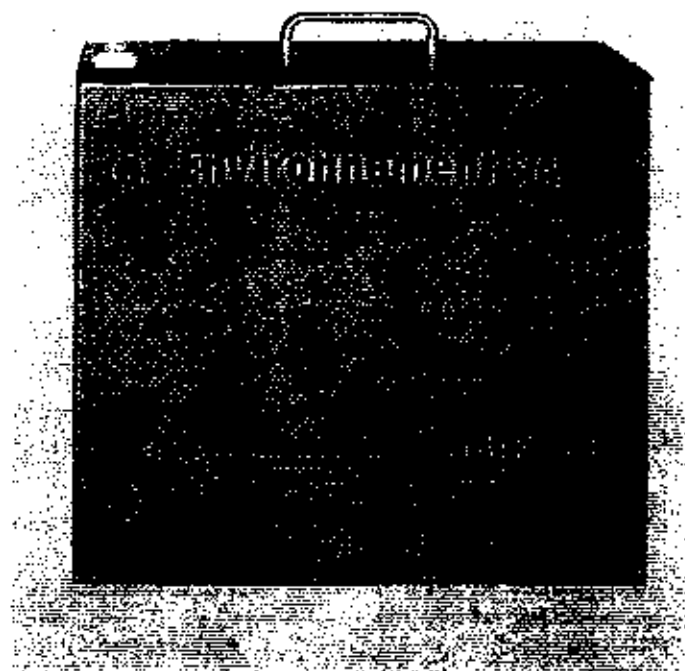
ENVEA (Headquarters)
11 Bd Robespierre / CS 80004
78304 Poissy CEDEX 4 - FRANCE
☎ +33(0)1 39 22 38 00
✉ info@envea.global

ISO 9001:2015
ISO 14001:2015
OHSAS 18001:2007
CERTIFIED

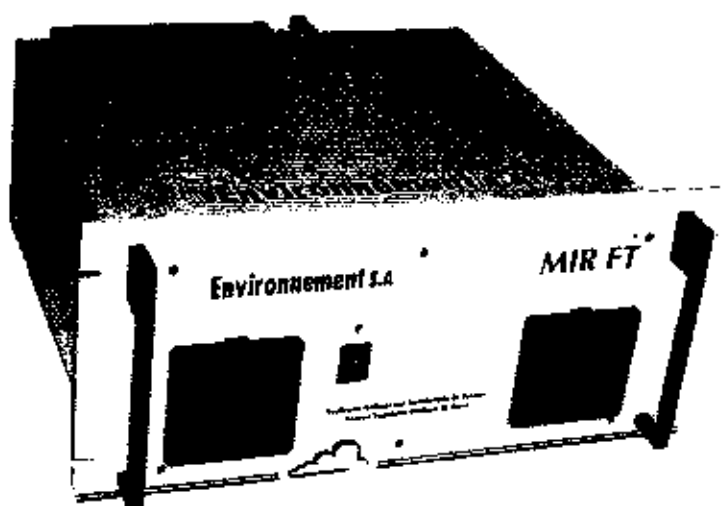
Visit us on:
www.envea.global



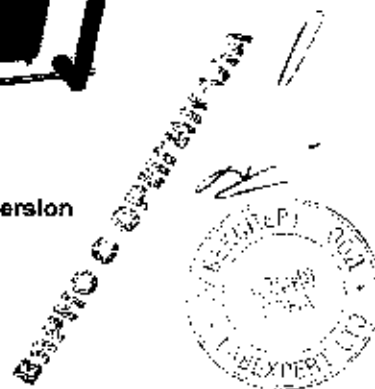
GENERAL INFORMATION - CHARACTERISTICS



MIR FT - Box version

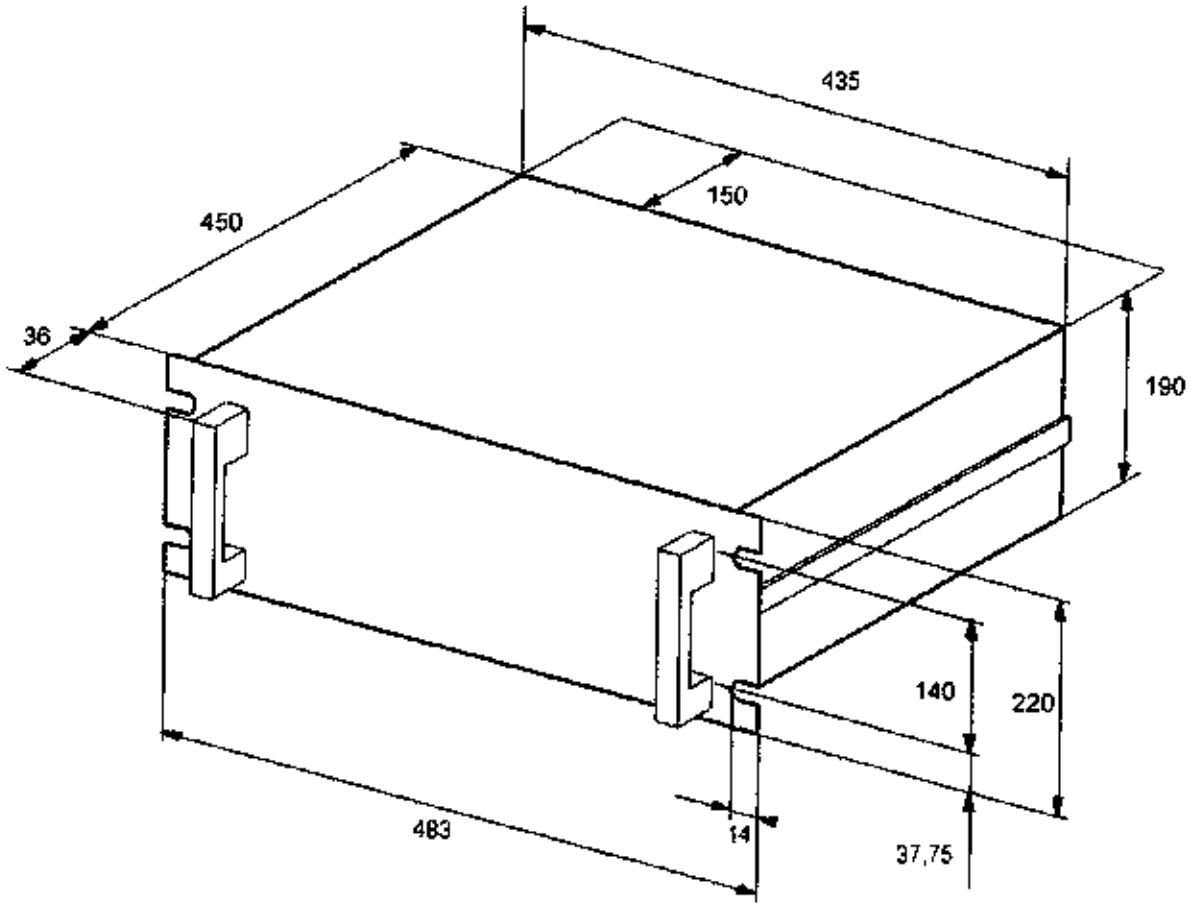


MIR FT - Rack version



MIR FT rack

Depth: 616 mm
Width: 483 mm
Height: 220 mm
Weigh: 20 kg



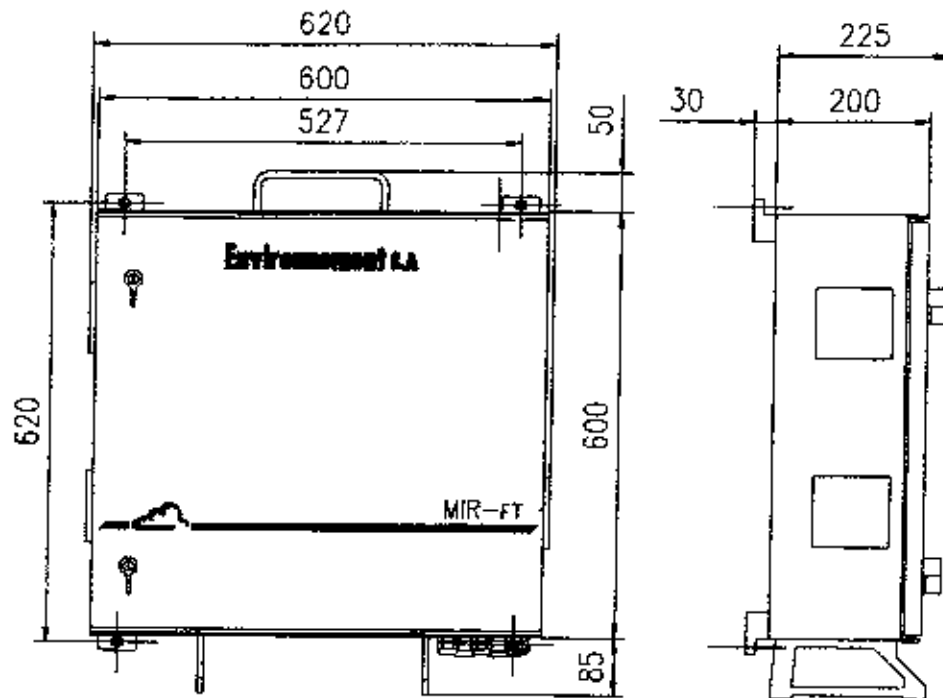
MIR FT rack

BRPNO COPY

AMELAGREPT DIA
DOORS
ENIA
LABEXPENT LTD

Outline dimensions and weight of MIR FT box

Depth: 255 mm
Width: 620 mm
Height: 735 mm
Weigh: 35 kg



MIR FT box

Заличаването е на основание чл. 4 от Регламент (ЕС) 2016/679

ВЪРНО С ОРНИ

